Ueber Ulcus duodenale und seine Diagnose.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 7. MÄRZ 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Adolf Reckmann

aus Buer i. W.

Opponenten: Herr Dr. med. P. Röseler,
„ „ „ W. Dietzer,
„ „ „ J. Felgenauer.

BERLIN
C. VOGT's BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).
Linkstrasse 16.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0254

Erst durch Sektionsbefunde ist die Aufmerksamkeit der Kliniker auf das Vorkommen von Geschwüren im Duodenum gelenkt worden, sei es nun, dass man dieselben, weil sie im Leben keinerlei Erscheinungen gemacht hatten, nur als gelegentlichen Befund konstatierte, sei es, dass man in ihnen entweder durch Perforation in die freie Bauchhöhle oder durch Arrosion eines grösseren Gefässes die Ursache für den oft so schnellen und unvermuteten Tod fand. Besonders waren es Fälle der letzteren Art, die dazu aufforderten, diesen Geschwüren im Duodenum ein grösseres Interesse zu schenken und sich mit ihnen eingehender zu beschäftigen. — Und wenn Abercrombie im Jahre 1828 es rügt, dass man bisher den Krankheiten des Duodenums so wenig Aufmerksamkeit zugewandt habe, und er sagt: „Wir besitzen bis jetzt keine hinreichenden Beobachtungen über diesen interessanten Gegenstand, und doch ist es wahrscheinlich, dass das Duodenum der Sitz verschiedener Krankheiten ist, die man leicht mit Krankheiten der Leber oder des Magens verwechseln kann," so hat man sich in späterer Zeit doch mehr mit der Pathologie und namentlich den Geschwüren des Duodenums befasst und eine Reihe wichtiger Beobachtungen gemacht.

Krauss gebührt das Verdienst, zuerst die in der Litteratur bekannten Fälle von Ulcus duodeni zusammengestellt zu haben. Er beschrieb im Ganzen 80 Fälle, und durch Vergleichung dieser war es ihm möglich, etwas Positives über die Krankheit auszusagen. Er fand, dass von den 3 Abschnitten des Duodenums der obere horizontal verlaufende der häufigste Sitz des Geschwürs sei, in weni-

gen Fällen der absteigende, und nur in 2 von 47 Fällen, in welchen der Sitz genauer beschrieben war, hat man ihn im untern, horizontal verlaufenden Teile beobachtet. Ueber die genauere Lokalisation des Ulcus giebt er noch folgendes an: „Unter 38 Fällen, in denen die Sektionsberichte über den Sitz des Geschwürs im oberen, horizontal verlaufenden Teile genauere Angaben enthalten, war derselbe 15mal an der vorderen, 6mal an der hinteren, 8mal an der oberen und 9mal an der unteren Wand. Im absteigenden Segmente sitzen die Geschwüre entweder an der inneren Wand und hier häufig am Diverticulum Vateri oder an dem gerade entgegengesetzten, nach rechts gekehrten Umfange des Darmes.“ — In der grösseren Mehrzahl der Fälle hat man nur 1 Geschwür gefunden, aber es sind auch 2 und noch mehr beobachtet worden, die dann entweder alle im gleichen Stadium der Entwickelung sich befanden und demnach auch zu derselben Zeit entstanden waren, oder es waren alte, in Vernarbung begriffene neben frisch entstandenen Geschwüren vorhanden. Chvostek fand unter 58 Fällen: 1 Geschwür 39, 2 Geschwüre 10, 3 Geschwüre 3, 4 Geschwüre 3, mehrere 3mal.

Die genauere Betrachtung der Duodenalgeschwüre ergiebt, dass der Defekt meist von rundlicher oder ovaler Gestalt ist, in seltenen Fällen länglich, wobei dann der Längsdurchmesser in der Querachse des Darmes liegt. Durchschnittlich zeigen die Ulcera die Grösse eines Zehnpfennigstückes. Die Schleimhaut des Duodenums bleibt in den meisten Fällen ganz normal, selbst die nächste Umgebung des Geschwüres zeigt für gewöhnlich keinerlei Veränderung; sie ist nicht hyperämisch und nicht in Entzündung begriffen. Die Ränder des Ulcus sind scharf geschnitten und glatt, liegen in gleicher Linie mit der Umgebung. Nur bei schon lange bestehenden Geschwüren sind die Ränder meistens über das Niveau der Schleimhaut etwas erhaben, verdickt und infiltriert. Der Grund des Geschwüres ist verschieden je nach der Tiefe, bis zu welcher der Prozess vorgedrungen ist; aber niemals findet man auf dem Boden des Ulcus auch nur eine Spur von

Eiter. Beschränkt sich der Substanzverlust auf die Schleimhaut der Darmwand, so wird der Grund von dem Zellgewebe der Submucosa gebildet, greift er tiefer, so bildet die Darmmuskulatur den Grund, und, wenn auch diese durchbrochen ist, so ist es nur noch die Serosa des Darmes, die die Peritonealhöhle von dem Darmlumen abschliesst. In manchen Fällen, in denen das Geschwür bis auf die Serosa vorgedrungen ist, steht doch ein Durchbruch in die freie Bauchhöhle nicht zu befürchten, weil der Peritonealüberzug des Darmes mit dem der Nachbarorgane, wie Leber, Pankreas, Gallenblase feste Adhäsionen gebildet hat, und so auch nach Zerstörung der Serosa ein Abschluss gegen das Cavum peritonei besteht. Zuweilen sieht man dann, dass das Ulcus auf das betreffende Organ übergreift und sich in dasselbe hineinerstreckt. Gallenblasen-Duodenalfisteln hat man so entstehen sehen. — Recht charakteristisch für diese Geschwüre ist auch das terrassenförmige Aussehen derselben. Den grössten Umfang zeigt der Defekt in der Darmschleimhaut; kleiner ist derselbe in der Muscularis, sodass diese rundherum unter die Mucosa hervorragt. Das Loch in der Muscularis wird in der Tiefe wiederum von der Serosa verschlossen, die dann in der Mitte eventuell die kleine Perforationsöffnung zeigt. Hat das Geschwür schon lange Zeit bestanden, so ist das terrassenförmige Aussehen meist nicht mehr vorhanden, und der Defekt ist, „wie mit einem Locheisen ausgeschlagen."

Man hat angenommen, und es ist wohl nie bestritten worden, dass diese Duodenalgeschwüre in enger Beziehung ständen zu den Magengeschwüren, und diese Ansicht stützte sich nicht nur auf den pathologisch-anatomischen Befund, der bei beiden der gleiche ist, sondern auch auf Sektionsberichte, in denen man neben Ulcera im Magen ebenfalls solche im Duodenum konstatiert hatte, wodurch bewiesen wurde, dass derselbe Prozess, der im Magen die Entstehung des Geschwüres veranlasst habe, auch im Duodenum gewirkt haben müsse. Der fast ausschliessliche Sitz des Ulcus oberhalb des Ductus choledochus lässt als Hauptfaktor den Magensaft erscheinen, der durch Vermischung

mit der Galle die verdauende Kraft einbüsst. Man nimmt demnach auch für das Duodenalgeschwür eine cirkumskripte Verdauung der Darmschleimhaut an und leitet diese aus einem Missverhältnisse zwischen der Blutbeschaffenheit in der Darmwand und dem Magensafte her.

Virchow sprach zuerst die Ansicht aus, dass eine Cirkulationsstörung die Vorbedingung für das Entstehen eines Magengeschwürs sei: „Es scheint mir unerlässlich anzunehmen, dass an der Stelle, wo die Korrosion stattfinden soll, die Magenschleimhaut schon eine Veränderung erfahren hat, dass insbesondere die Cirkulationsverhältnisse an einer solchen Stelle unterbrochen oder doch gestört sind. Eine solche Unterbrechung kann auf mehrfache Weise geschehen, allein ich halte es für richtig nach dem, was ich gesehen habe, dass sie meistens auf Erkrankung der Magengefässe und insbesondere auf haemorrhagische Nekrose der Schleimhaut zurückzuführen sei. — Sobald aber irgend wo ein Teil des oberflächlichen Gefässapparates in Stase oder sehr verlangsamte Cirkulation gesetzt ist, so kann die Einwirkung auch bei gewöhnlicher Masse des Magensaftes zustande kommen. Die häufigsten Ursachen dieser Art sind unzweifelhaft die haemorrhagischen Infiltrationen der Magenwand, jedoch weniger, die durch die Kontraktion der Muskelhäute, als vielmehr durch Erkrankung und Verstopfung der Arterien oder Stauungen des Blutes entstandenen.“

Einen in dieser Beziehung recht interessanten Fall teilt Merkel mit. Es handelte sich um eine 94 Jahr alte Pfründnerin, die an Ödem der Meningen und Lungenödem zu Grunde gegangen war. Bei der Sektion fand sich im Duodenum ein Geschwür, welches Merkel folgendermassen beschreibt: Die Schleimhaut des Duodenums ist geschwellt, sammetartig, stark kapillär injiciert. Im oberen Querstück an der nach vorn gekehrten Seite findet sich in der Schleimhaut ein über sechsergrosser Substanzverlust, dessen Grund das schmutzig grau aussehende, dünne Peritoneum bildet. Die Ränder deutlich terrassenförmig, durch Schleimhaut und Muskelhaut deutlich vertieft, sind bedeckt mit schwarzem, oben lose, in der Mitte gegen das normale Gewebe zu fest

anhaftendem Detritus. Aussen manifestiert sich der Defekt durch eine erbsengrosse, nekrosierende Stelle des Peritoneums, in der man einige zarte, rotbraune Gefässverzweigungen erblickt. Auf diese Stelle zuziehend ist eine kleine Arterie zu bemerken, die ganz ausgefüllt ist mit einer fest anhaftenden, graubraunen Masse. Dieser Thrombus ist in einer Länge von circa 2,5 mml. zu verfolgen; dann teilt sich das Gefäss in nicht weiter zu verfolgende Aestchen und verliert sich in der Umgebung des Defektes. Nach rückwärts ist das Gefäss offen und lässt sich bis zu einem grösseren Aestchen der Arteria pancreatico-duodenalis leicht verfolgen." Ausserdem fand sich an der Wand des Arcus Aortae ein alter, erweichter und geborstener Thrombus, von dem Merkel mit Sicherheit die Thrombose der Arterie in der Duodenalwand herleitet.

Jedoch hat man eine solche Thrombose einer Duodenalarterie nur sehr selten nachweisen können, und es ist deshalb begreiflich, wenn man nicht allgemein dieser Ansicht zustimmte.

Müller nahm eine Stauung im Gebiete der Pfortader als Ursache an, und es ist ihm gelungen, durch Unterbindung der Vena portarum Geschwüre im Darm hervorzurufen.

Klebs glaubte, dass durch spastische Kontraktion der Gefässe an einzeln Stellen der Schleimhaut eine Anaemie entstehe, und hier der Magensaft seine verdauende Kraft einwirken liesse.

Nach Rindfleisch ist es die Kontraktion der Darmmuskulatur und eine dadurch hervorgerufene venöse Stase, die die Geschwürsbildung begünstigt.

Riegel kam durch zahlreiche Untersuchungen bei Ulcus ventriculi, in denen er immer einen stärkeren Salzsäuregehalt im Magensaft fand als normal, zu der Ansicht, dass diese Geschwüre dadurch entständen, dass ein zu saurer Magensaft abgesondert werde, dass also Hyperacidität das Primäre und Ulcus das Sekundäre sei.

Andere Autoren, wie Ewald, Ritter und Hirsch schliessen sich dieser Meinung nicht an und glauben, dass Hyperacidität auch ebenso gut Folge des Ulcus sein könne.

Speziell wiesen Ritter und Hirsch durch Untersuchungen direkt nach, dass bei Chlorose und Anaemie dem Magengeschwüre keine Hyperacidität zu Grunde liege, fanden im Gegenteil bei diesen Zuständen eine Verminderung des Salzsäuregehaltes. — Aber trotzdem kann das für die Entstehung eines Ulcus verlangte Missverhältnis zwischen Magensaft und Darmwand vorhanden sein, weil in der Chlorose und Anaemie die Gewebe so schlecht ernährt werden, dass sie auch geringen Säuregraden keinen erfolgreichen Widerstand entgegensetzen können und somit der Verdauung anheimfallen. „Wir müssen, sagt Ewald, sowohl eine Hyperacidität des Magensaftes als auch eine veränderte Blutbeschaffenheit als disponierende Momente gelten lassen.

Die Einwirkung des Magensaftes auf solche Stellen der Darmschleimhaut, in denen die Cirkulation gestört ist, dachte man sich früher so, dass das Blut, wenn es sich staue, die Fähigkeit verliere, die Säure des in die Gewebe eindringenden Magensaftes zu neutralisieren, und dass dann eine Aetzung stattfinde. Diese Ansicht ist aber später widerlegt worden, und es ist nach Ewald überhaupt die veränderte Konstitution und die dadurch bedingte mangelhafte Zellenernährung, die hier in Frage kommt.

Sehrwald ist derselben Meinung und als nachteilige Einflüsse für die Ernährung der Schleimhautzellen führt er Störungen in der Cirkulation, direkte Verletzung des Epithels und Schädigung etwaiger trophischer Nerven an.

Eine merkwürdige Thatsache, die bis jetzt noch der Aufklärung harrt, verdient bei der Aetiologie der Duodenalgeschwüre noch einer besonderen Erwähnung, nämlich das Vorkommen derselben bei ausgedehnten Hautverbrennungen. Curling (Krauss) war der erste, der auf diesen Zusammenhang genauer hinwies, und von spätern Autoren ist er immer wieder bestätigt worden. Die Zeit, wann diese Geschwüre nach einer Verbrennung auftreten, scheint eine sehr kurze zu sein. Curling beobachtete in einem derartigen Falle schon am folgenden Tage nach der Verbrennung die Symptome eines Ulcus, welches dann später auch durch die Sektion bestätigt wurde. — Ponfik sah bei einem Manne, der 18 Stunden nach einer ausgedehnten Hautverbrennung gestorben

war, mehrere Defekte in der Schleimhaut des Magens und des Duodenums.

Was die Häufigkeit dieses Auftretens von Duodenalgeschwüren betrifft, so fand Holmes (nach Ewald) in 125 Fällen schwerer Verbrennung 16 mal im Duodenum ein Geschwür.

Auf den ersten Blick scheint eine Erklärung für diesen Zusammenhang nicht so ferne zu liegen, indem man annimmt, dass von den Thromben aus den Gefässen in der Nähe der verbrannten Stelle etwas losgerissen werde, in die Blutbahn gelange und dann die Arterie des Duodenums verstopfe. — Aber dann hätte man doch auch sicherlich in den Lungen Embolien finden müssen, und gewiss hat man daraufhin sorgfältig untersucht, aber bis jetzt ist es noch in keinem derartigen Falle gelungen, auch nur eine nachzuweisen.

Wahrscheinlicher ist es nach Krauss, dass bei ausgedehnten Verbrennungen, wie nach andern Organen, Brust und Gehirn, so auch nach dem Duodenum eine hochgradige Fluxion stattfindet; kommt es aber dort durch irgend welche Umstände an einer umschriebenen Stelle zur vollständigen Stase, so kann der Magensaft einwirken, und es entsteht ein Substanzverlust.

Mayer suchte einen andern Zusammenhang herzustellen. Durch die ausgedehnte Verbrennung liege die Hautfunktion sehr danieder, und, da die Sekretion keines Organs ohne schädliche Folge plötzlich verstopft werden könne, und auch die Hautfunktion in einem wichtigen Verhätnisse zur Darmsekretion stehe, so sei es doch möglich, dass das Duodenum, welches ja eine grosse Anzahl eigentümlicher Drüsen, Glandulae Brunnerianae, besitze, durch vermehrte Thätigkeit die durch die Verletzung unterdrückte Hautausdünstung zu ersetzen suche. Die hieraus hervorgehende Reizung könne dann leicht zur Entzündung und Ulceration führen.

Falk führt 3 Momente an, die die Entstehung dieser Geschwüre begünstigen, erstens eine durch die gesunkene Herzkraft versuchte örtliche Cirkulationsstörung, zweitens eine die Nekrosierung befördernde Beschaffenheit des Blutes

Verbrannter, drittens die arrodierende Wirkung des Darminhaltes.

Billroth glaubt, dass der Tod bei Verbrennungen infolge einer Blutvergiftung eintrete, und dass diese auch die Ursache der Duodenalgeschwüre sei; er stützte sich hauptsächlich auf einen Fall von akuter Septicämie, bei dem er im Duodenum ein Ulcus fand.

Ponfik sah in dem obenerwähnten Falle im ganzen Darmtractus blutige Anschoppungen und glaubt, dass aus diesen die Geschwüre hervorgingen und zwar besonders leicht im Duodenum, weil hier noch die Wirkung des Magensaftes hinzukomme.

Eine experimentelle Begründung für den Zusammenhang zwischen Hautverbrennung und Entzündung resp. Ulceration im Darm ist in neuerer Zeit von Hunter (Ewald, Krankheiten des Digestionstractus 1890) gegeben worden. Derselbe machte Versuche mit subkutaner Injektion von Toluylendiamid bei Hunden, die er am dritten bis siebenten Tag nach der Injektion tötete, und er fand dann im Duodenum eine intensive Entzündung in und um die Einmündungsstelle des Ductus choledochus, sowie etwas schwächer unmittelbar vor der Ileocoecalklappe. In einigen Fällen waren auch im Duodenum pseudoulcerative Prozesse, d. h. Veränderungen auf der Schleimhaut cirkumskripter Natur, die zunächst ganz wie ein Ulcus aussahen, bei genauer Betrachtung aber keinen Schleimhautdefekt zeigten, sondern dadurch, dass die Zotten in der Peripherie einzelner Follikel stark verlängert und geschwollen waren, den Anblick eines Geschwürs darboten; die Schleimhaut war ödematös, die Kapillaren stark erweitert.

Dieses Bild, welches mit den nach Hautverbrennungen auftretenden Entzündungen die grösste Aehnlichkeit hat, deutete darauf hin, dass durch die Galle eine entzündungserregende Substanz ausgeschieden sein musste, die zunächst in unmittelbarer Umgebung des Ductus choledochus, dann aber auch weiter abwärts, wo der Darminhalt sich staut, an der Klappe nämlich, gewirkt hatte. Es ist auch gelungen das Toluylendiamin in der Galle nachzuweisen.

Nach Verbrennungen beobachtet man zuweilen im

Duodenum nur eine Entzündung, zuweilen Entzündung mit einem oder mehreren Geschwüren, zuweilen nur Geschwüre, und es liegt offenbar nahe, anzunehmen, dass eine reizende Substanz durch die Galle entfernt werde, die entweder in der direkten Zersetzung des Blutes oder in der Aufnahme toxischer Substanzen von der verbrannten Stelle zu suchen ist.

Wie zu Hautverbrennungen hat man die Duodenalgeschwüre auch zu andern Veränderungen der Haut in Zusammenhang zu bringen versucht.

Adams (Billroth, Handbuch der Chirurgie, Kap. Erfrierungen) fand bei einem Patienten, dem beide Beine erfroren waren und der nach 3 Wochen starb, im Duodenum ein Ulcus. — Förster (Würzburger Zeitschrift 1864 II) sah einen ähnlichen Fall. — Lignerolles (Chvostek) beschreibt Geschwüre im Magen und Duodenum bei akutem Pemphigus. — Malherbe (Schmidts Jahrb. 148. S. 291) berichtet über einen Mann, der an beiden unteren Extremitäten mit Pemphigusblasen behaftet war, dann unter den Erscheinungen einer akuten Peritonitis zu Grunde ging und bei dessen Sektion im Duodenum 3 Geschwüre gefunden wurden, von denen 2 die Serosa durchbrochen hatten. Derselbe Autor (Deutsche Chirurgie v. Billroth und Lücke Lief. V, S. 170) sah auch einmal bei Erysipelos faciei 2 Duodenalgeschwüre. — Larcher (Dtsch. Chir. v. Billroth und Lücke Lf. V, S. 171) beobachtete 2 mal bei Erysipelas faciei 4 Geschwüre im Duodenum und zwar um die Papilla vateri herum. — Barth (Chvostek) fand bei Pellagra Geschwüre im Magen und Duodenum. — Ebstein (Wiener medic. Presse 1866) konnte einmal bei Trichinosis ein Ulcus duodeni konstatieren. — Und wenn diese Autoren sich auch bemühen eine Erklärung für diese verschiedenen Kombinationen zu geben, so sind diese Fälle doch nur so vereinzelt beobachtet, dass man wohl zweifeln kann, ob überhaupt ein kausaler Konnex zwischen jenen Krankheiten und den Duodenalgeschwüren bestanden hat, oder ob es nicht nur ein zufälliger Nebenbefund war.

Vergleicht man das Ulcus duodeni und ventriculi in Bezug auf seine Häufigkeit, so findet man, dass, während

letzteres zu den alltäglichen Krankheiten zu zählen, erste res viel seltener ist. Willigk (Prager Vierteljahrschrift 1833) fand bei 1600 Sektionen in der Prager pathologisch-anatomischen Anstalt nur 2 runde Geschwüre im Duodenum, dagegen 74 Magengeschwüre. Andral (Clinique médicale 1839) sah in einer Reihe von Sektionen 2 Duodenal- und 92 Magengeschwüre. Nach Trier (Medical Review 1864) kamen auf 261 Magengeschwüre 28 im Duodenum. Starke fand in 384 Sektionen 3 Duodenal- und 36 Magengeschwüre. Grünfeld (Schmidts Jahrb. 198, S. 141) unter 1150 Sektionen 4 Duodenalgeschwüre und 124 mal Narben im Magen; ein Verhältnis wie 1 : 31 gegenüber dem Willigk'schen 1 : 38, dem Andral'schen 1 : 40, dem Trier'schen 1 : 9,3, dem Starke'schen 1 : 12.

Was das Alter anbetrifft, so kommt das Duodenalgeschwür am häufigsten zwischen 30—60 Jahren vor; in der Jugend und im höheren Alter ist es seltener beobachtet. Oppenheimer erzielt durch Zusammenstellung der Statistik von Krauss, Chvostek und seiner eigenen folgendes Resultat. In 174 Fällen von Ulcus duodeni standen im Alter von

—10	Jahren	20 =	11,5%
10—20	„	12 =	7 „
20—30	„	21 =	12 „
30—40	„	37 =	21 „
40—50	„	23 =	13 „
50—60	„	33 =	19 „
60—70	„	14 =	8 „
70—80	„	11 =	6 „
80—90	„	1 =	0,6 „
90—100	„	2 =	1,2 „

Auffallend ist das häufige Vorkommen des Ulcus duodeni im Kindesalter, zumal da das Magengeschwür zu dieser Zeit nur äusserst selten zur Beobachtung kommt, und den grössten Prozentsatz zu diesen Duodenalgeschwüren liefern die Neugeborenen in den ersten Tagen und Wochen. Von diesen Veränderungen der Darmschleimhaut hat man die Melaena neonatorum hergeleitet, aber nur in einem Teile der Fälle konnte eine solche Ursache ausfindig ge-

macht werden. Ueber die Entstehung dieser Geschwüre herrschen noch verschiedene Ansichten. Binz, Spiegelberg und Lederer (Widerhofer, Magen- und Darmblutung. Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten 1880. IV, 2.) legen die Entwickelung derselben in das intrauterine Leben zurück und halten eine materielle Veränderung im Darm und eine Ernährungsstörung in den Gefässen für die Ursache. — Landau und Silbermann (Widerhofer) nahmen eine Embolie einer Duodenalarterie an. Ersterer speziell glaubt, dass infolge von Asphyxie, mangelhafter Atmung und zu frühzeitiger Abnabelung eine Thrombose der Vena umbilicalis oder des Ductus Botalli entstände, und von dieser ein Gerinsel in die Arterie pancreatico- duodenalis gelange. — Kundrat (Widerhofer) leitet die Melaena neonatorum von einer Hyperaemie der Schleimhaut her, die durch die veränderten Cirkulationsverhältnisse nach der Geburt leicht zu erklären sei, und meint, dass bei dieser Fluxion auch leicht Blutungen in die Darmschleimhaut stattfänden, die dann besonders im Duodenum die Entwickelung eines Geschwüres veranlassten.

Hinsichtlich des Geschlechts ist beim Ulcus duodeni ein auffallender Unterschied zu konstatieren. Während beim Magengeschwür das weibliche Geschlecht die bei weitem grössere Anzahl der Erkrankten stellt, ist das Verhältnis bei dem Duodenalgeschwür umgekehrt. Nach Krauss kamen von 64 Fällen 58 auf das männliche und 6 auf das weibliche Geschlecht, also 1:10; nach Trier von 54 Fällen 45 auf das männliche und 9 auf das weibliche, also 1:5; nach Lebert von 39 Fällen 31 auf das männliche und 8 auf das weibliche, also 1:4; nach Chvostek 44 auf das männliche und 17 auf das weibliche, also 1:3; nach Oppenheimer 56 anf das männliche und 23 auf das weibliche, also 1:2.

Diese Prävalenz des männlichen Geschlechtes ist um so schwerer zu verstehen, als man doch nach den Erfahrungen über die Häufigkeit des Magengeschwüres in der Chlorose ein prädisponierendes Moment auch für das Zustandekommen des Duodenalgeschwüres erwarten könnte.

Nachdem einmal durch Sektionsbefunde das Vor-

kommen von peptischen Geschwüren im Duodenum erwiesen war, und man die Gefährlichkeit derselben erkannt hatte, war es Sache der Kliniker, die Symptome, die diesem Ulcus eigen sind, zu erforschen, um schon während des Lebens die richtige und genaue Diagnose zu stellen imstande zu sein. Und in der That hat es nicht an Bemühungen gefehlt, durch sorgfältige Beobachtung das Charakteristische dieser Geschwürsart herauszufinden aus den Erscheinungen, die es mit andern Krankheiten gemein hat.

Das konstanteste von allen Symptomen ist der Schmerz. Wenn man vom theoretischen Standpunkte ausgeht, so sieht man leicht, dass, da die Ingesta doch längere Zeit im Magen verweilen, ehe sie in den Darm übertreten, auch erst einige Zeit nach der Nahrungsaufnahme der Schmerz entstehen wird. Der Kranke isst die Speisen mit Appetit und hat in der ersten Zeit der Verdauungsthätigkeit keinerlei Beschwerden bis sich 2—3 Stunden nach der Mahlzeit, wenn eben der Speisebrei durch die Peristaltik des Magens und Darmes mit der Geschwürsfläche in Berührung kommt und diese reizt, der Schmerz geltend macht. Klinger kann diese Ansicht der meisten Autoren nach seinen eigenen Beobachtungen nicht bestätigen; er hält diese Zeit zwischen der Nahrungsaufnahme und den ersten Beschwerden für zu lang. — Wunderlich hingegen sah erst 4—6 Stunden nach der Mahlzeit ein unangenehmes Gefühl entstehen. — Und in dem Falle, den Oppenheimer beschreibt, traten die Schmerzen schon 0,5—1 Stunde nach dem Essen auf.

Dem Entstehungsorte nach zu urteilen, wird der Schmerz meistens rechts von der Mittellinie gefühlt werden müssen. Nach Mayer soll er von grosser Heftigkeit und langer Dauer sein, tief im Leibe empfunden werden, dem Laufe des Duodenums folgen, sich gewöhnlich schräg nach hinten und unten auf die rechte Niere zu ausbreiten, oft auch zur rechten Schulter hin ausstrahlen. Er dauert einige Stunden und lässt dann allmählich nach.

Eine ausführliche Schilderung des Schmerzes giebt Albers: „Er hat immer seinen Sitz in der epigastrischen Gegend und erstreckt sich von hier aus nach rechts oder

vielmehr vom Scorbiculus cordis herunter zum Nabel, und nur höchst selten findet man, dass er sich in der Richtung erstreckt, welche der Zwölffingerdarm einnimmt. Ja man beobachtet nicht selten, dass es ungefähr an der Stelle vorhanden ist, wo die Regio epigastrica und das Hypochondrium sinistrum sich von einander trennen. Es hängt diese Veränderung der schmerzhaften Stelle zuweilen von dem Magen ab, welcher bei Entartung des Zwölffingerdarms seine Stelle verändert und nach links abweicht, zuweilen aber auch von den gleichzeitig in der Umgebung des Zwölffingerdarms vorkommenden Entartungen wie die der Lymphdrüsen und der Teile des kleinen Netzes. Der Schmerz ist an diesen Stellen nicht beständig vorhanden, sondern wechselt, indem er von Zeit zu Zeit nachlässt und sodann wieder zunimmt und sich selbst zu den heftigsten Kolikschmerzen steigern kann, wie dies Irwin beobachtete. Er nimmt oft ohne bekannte Ursache zu, gewöhnlich aber nach einer etwas über die Gewohnheit reichlichen Mahlzeit, besonders wenn die genossenen Nahrungsmittel solche waren, die reizende Bestandteile enthielten. Auch hat dieser Schmerz das Eigentümliche, dass er in der Tiefe gefühlt wird und bei der Seitenlage sich vermehrt, indem die an beiden Seiten des Duodenums liegenden Organe sodann auf dasselbe einen Druck ausüben."

Nach Krauss waren etwa in einem Fünftel der 80 von ihm gesammelten Fälle vor der tödlichen Katastrophe überhaupt keine Schmerzempfindungen vorhanden gewesen, wenigstens ist in den Krankengeschichten nicht erwähnt, dass die Kranken über Schmerzen geklagt hätten. Gleichwohl glaubt er, dass, wie es auch in andern Fällen mitgeteilt ist, ein geringes Unbehagen, Vollsein im Epigastrium, Empfindlichkeit gegen Druck vorherbestanden habe, und dass der krasse Gegensatz zwischen den geringen Prodromalerscheinungen und den erschreckenden Zeichen einer akuten allgemeinen Peritonitis oder einer profusen Blutung den Zusammenhang beider Zustände nicht habe erkennen lassen. In den meisten Fällen aber hatten die Kranken statt dieser unbestimmten, vagen Beschwerden

längere Zeit oft Jahre hindurch lästigere und genauer lokalisierte Schmerzen, die sich bei einzelnen zu heftigen Anfällen steigerten und den Charakter einer Darm- oder Gallensteinkolik zeigen konnten.

Starke meint, dass gerade die Geringfügigkeit und relative Unbedeutendheit der Schmerzen etwas Charakteristisches für Ulcus duodeni sei, und erklärt dieses einerseits aus der genauen Fixierung des Duodenums, infolgedessen es viel weniger Zerrungen ausgesetzt sei als der Magen, andrerseits dadurch, dass selbst eine unzweckmässige Nahrung durch den im Gang begriffenen Verdauungsprozess sowohl in ihrer Form als chemischen Beschaffenheit eine Aenderung erlitte, homogener und dem Körper schon mehr assimiliert sei und so weniger reizend auf die wunde Stelle einwirke. Auch sollen sich nach ihm durch verschiedene Lageveränderungen die Schmerzen nicht ändern, wie es bei Ulcus ventriculi zuweilen zu beobachten ist.

Nach Leube sind die Schmerzen zuweilen im rechten Hypochondrium fixiert, bald mehr kontinuierlich, bald mehr paroxysmenartig, durch den Genuss von Speisen erzeugt oder durch äusseren Druck gesteigert.

Neuere Autoren sehen in der Art des Schmerzes nichts Charakteristisches, nur sei das Auftreten desselben längere Zeit nach dem Essen und der Sitz nach rechts von der Mittellinie einigermassen zur Diagnose zu verwerten.

Als ein weiteres Symptom des Ulcus duodenale ist das Erbrechen von Mayer beschrieben und zwar ein chronisches Erbrechen, dass 3—4 Stunden nach der Mahlzeit auftrete. „Meist enthält das Erbrechen die Speisen halb verdaut, es ist häufig gallig, mitunter auch blutig. In den meisten Fällen ist es aber eine dem Kaffeesatz ähnliche Masse, was mir ein pathognomonisches Kennzeichen für eine Duodenalkrankheit zu sein scheint, da ich dies Symptom bei keiner anderen Krankheit finde. Das Erbrechen selbst erfolgt ohne besondere Anstrengung und scheint ein rein mechanisches zu sein.“

Albers hat beobachtet, dass, wenn die Schmerzen einen gewissen Höhepunkt erreicht hatten, sich gewöhnlich

Uebelkeit einstelle, und Erbrechen erfolge. Er beschreibt das Erbrochene als eine breiige Masse, die einen saueren und bitteren Geschmack habe. Bei zunehmenden und fortdauernden Schmerzen kann sich das Erbrechen im Laufe einiger Stunden mehrere Male wiederholen, wobei dann eine wässrig schleimige, bittere Masse entleert wird.

Krauss fand bei seiner Zusammenstellung, dass das Erbrechen durchaus kein konstantes Symptom des Ulcus duodeni sei, dass es nicht auf dyspeptische Vorgänge beruhe, sondern durch die Heftigkeit des Schmerzes reflektorisch hervorgerufen werde, es sei denn, dass schon eine Striktur im Duodenum vorhanden wäre, infolge deren dann eine antiperistaltische Bewegung eintrete und die Massen wieder heraus befördere.

Leube meint, dass Erbrechen bei Geschwüren, die nahe am Pylorus sässen, dadurch entstehe, dass diese einen anhaltenden Schluss des Pförtners und damit eine Brechbewegung des Magens hervorriefen.

Wichtig und zur Diagnose zu verwerten ist nach Starke die Beschränkung der ersten Beschwerden im wesentlichen auf den lokalen, sonst durch nichts zu erklärenden Schmerz, während alle Zeichen einer Magenerkrankung fehlen, weder über Erbrechen noch Aufstossen geklagt wird, und auch von der Leber oder der Gallenblase keine Ursache gefunden werden kann.

Haemorrhagien werden bei Duodenalgeschwüren häufiger beobachtet. Sie entstehen dadurch, dass das Geschwür ein Gefäss der Darmwand arrodiert, und dieses dann seine Blutmasse in das Darmlumen ergiesst. Nach der Grösse des Gefässes und der Zeit, während welcher das Gefässlumen offen bleibt, richtet sich dann auch der Blutverlust. Grössere Blutmassen, die nur per rectum entleert werden, können eventuell eine wichtige Unterstützung für die Diagnose bieten, während kleinere doch nur mit Vorsicht zu verwerten sind, weil sie auch aus dem Magen stammen können, ohne dass sie Blutbrechen hervorgerufen haben. Andrerseits ist die Haematemesis auch bei Ulcus duodenale recht wohl möglich. Sitzt das Geschwür nahe am Pylorus, so fliesst leicht das Blut aus einem arrodierten

Gefäss zurück in den Magen, wenigstens zum Teil, und kann dann durch den Brechakt nach aussen entleert werden. Bei einem weiter vom Pylorus entfernten Sitze und einer starken Blutung ist es möglich, dass das Blut nicht so schnell nach unten abfliessen kann, sich staut und durch antiperistaltische Bewegungen des oberen Darmteiles in den Magen und nach oben entleert wird. — Plötzlich auftretende, sehr profuse Blutungen, die alsbald den Tod des Kranken herbeiführen, sprechen unter Umständen auch mehr für ein Duodenalgeschwür, weil man durch die Erfahrung weiss, dass dieses bis unmittelbar vor dem Tode ohne wesentliche Symptome verlaufen kann.

Der Stuhlgang bei Kranken mit Ulcus duodeni ist nach Albers und Mayer meist hartnäckig verstopft, zuweilen mit Durchfall abwechselnd. — Klinger hingegen sagt, dass die Darmausleerungen unverändert oder diarrhoisch seien. — Nach Krauss ist der Stuhl, wenn er überhaupt Abnormitäten zeigt, häufiger verstopft als diarrhoisch. Jedoch führt er auch einen Fall an, in dem lange Zeit ein hartnäckiger Durchfall vorhanden war.

Als ein charakteristisches Zeichen für Ulcus duodenale bezeichnet Bright (Mayer) einen Stuhl, von dem er folgendes sagt: „Entweder wurde eine ölige, fettähnliche Masse für sich allein entleert, oder sie trennte sich bald von den übrigen ausgeleerten Stoffen und lag dann auf der Oberfläche der letzteren. Hier schwamm sie nun bald wie geschmolzene und wieder erkaltete Butter herum, bald bildete sie besonders an den Rändern des Gefässes eine dicke Kruste und ein dünnes, die ganze Masse bedeckendes Häutchen.“ Diese fettartigen Stühle sollen nach Bright's, Lloyd's, Elliotson's Beobachtungen nie bei Leberkranken, selbst nicht bei den höchsten Graden zu finden sein, sodass man diese eigentümliche Entartung nicht von dem Fehlen der Galle herleiten kann; auch soll sie nicht bei Ulceration des Dünn- und Dickdarms vorkommen. In einzelnen Fällen hat man das Pancreas in seiner Struktur verändert gefunden, aber dass dieses nicht als eigentliche Ursache angesehen werden kann, beweisen die Fälle, in

denen das Pancreas völlig normal und nur im Duodenum ein Ulcus vorhanden war. „Wo Nachrichten von solchen Fettentleerungen von Sektionsberichten begleitet sind, sagt Mayer, da finden wir jedesmal auch das Duodenum in seiner Struktur sehr erkrankt, verdickt, scirrhös oder perforiert.“ — Nach Krauss haben die Stühle keine Eigentümlichkeiten, es sei denn, dass ihnen Blut beigemengt sei. Was Bright da beschreibt, hat Krauss nicht gesehen und nicht beschrieben gefunden unter seinen Fällen. In keinem Falle bestehe aber dieser Fettbeschlag der Faeces bei vollständig erhaltenem Gallenabfluss, wie Mayer und Wunderlich angäben. — Auch von späteren Autoren wird diese Entartung der Stühle nicht mehr beschrieben.

Ferner soll der Urin, wie Mayer beobachtet haben will, eine eigentümliche Erscheinung darbieten können, die mit andern ein wichtiges Moment bei der Diagnose sei. Er ist entweder milchig, als wäre er mit Kalkwasser vermengt oder dunkelbraun, nicht selten fast schwarz. James Hamilton habe in dieser Beziehung gesagt, wenn der Urin die bezeichnete Beschaffenheit zeige, und die andern Symptome nicht widersprächen, so nehme er stets den Sitz der Krankheit im Duodenum an, weil er dabei immer ein Leiden des Zwölffingerdarms, nie aber eine Krankheit des Magens oder der Leber gefunden habe. — Bei andern Autoren sind diesbezügliche Angaben nicht mehr zu finden.

Icterus hat man beim Ulcus duodeni im allgemeinen nicht oft beobachtet, immerhin häufiger als beim Magengeschwür und insofern kann er von einiger diagnostischer Bedeutung sein.

„Eine Erscheinung wird uns aber höchst wichtig, sagt Albers, da sie so innig mit der Verrichtung des Zwölffingerdarms verbunden ist und giebt uns einen höchst wichtigen Ausschlag in der Diagnose, wo wir zwischen Magen- und Zwölffingerdarmleiden schwanken, und dies ist die ungeheure Abmagerung. Bei den Geschwüren im Zwölffingerdarm nehmen die Kranken so an Körpermasse ab, dass sie zuletzt wie ein Skelett aussehen, und man sich beinahe keine grössere Abmagerung denken kann, als bei den Kranken, bei denen sich Geschwüre im Zwölffinger-

darm nach und nach entwikeln.“ Und dieses Zeichen soll von so grosser Bedeutung für die Diagnose sein, dass Nasse, besonders durch die Abmagerung geleitet, zuweilen solch' geschwürigen Prozess im Zwölffingerdarm dem Sitze nach richtig beurteilte. — Krauss findet das Allgemeinbefinden des Kranken in der Mehrzahl der Fälle nicht besonders verändert und glaubt, dass die Tabescens, wie sie von Albers geschildert wird, auf häufig übersehene Blutverluste beruht. — Auch nach Leube ist der Allgemeinzustand der Kranken selten hochgradig gestört.

Nasse selbst (Mayer) führt noch ein anderes Erkennungszeichen an, welches neben andern Merkmalen zur Diagnose wohl beitrage: „Anklopfen und Hörrohr führen zwar nicht unmittelbar zur Erkenntnis einer Duodenalkrankheit, aber doch mittelbar. Um zu entscheiden, ob ein Schmerz, welcher die erste Verdauung begleitet, dem Magen oder dem Duodenum angehöre, ist es eine nicht unwichtige Hülfe, durch Anklopfen zu bestimmen, wie lange das Genossene einen dumpfen Ton in der epigastrischen Gegend macht. Dauert der Schmerz noch, nachdem diese Gegend ihren dumpfen Ton verloren, und also der Magen seinen Inhalt an das Duodenum abgegeben hat, so kann dies mit andern Merkmalen, die dafür sprechen, dass dieses letztere ihn verursache, oder wenigstens an ihm einen Hauptanteil habe, zur Unterstützung dienen.“

Krauss glaubt das Arsen zur Diagnose verwerten zu können, welches von Siebert zur Unterscheidung von Ulcus ventriculi und Cardialgien vorgeschlagen wurde, indem es bei jenem durch Berührung mit der Geschwürsfläche sehr heftige Schmerzen hervorriefe, bei diesem aber die Schmerzen vermindere. Jedoch müsste dann noch erst festgestellt werden, wie viel Zeit verfliesst zwischen der Einnahme des Arsens und seiner Wirkung auf bestimmte Teile des Magens und Duodenums.

Chvostek legt Gewicht darauf, dass der Schmerz, der beim Ulcus duodeni 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme sich einstelle, durch den Genuss von Wein gelindert werde. Es soll nach ihm durch den Reiz des Weines auf

die Geschwürsfläche alsbald die Pylorusmuskulatur zur Kontraktion angeregt werden, und durch Verschluss es unmöglich gemacht werden, dass der Speisebrei aus dem Magen in den Darm übergehe, damit aber höre auch jede Reizung des Geschwürs auf, und der Schmerz verschwinde alsbald.

Diese verschiedenen Versuche, vom theoretischen Standpunkte aus betrachtet, mögen einen Beitrag zur Lösung der Aufgabe, ob Duodenal- oder Magengeschwür, liefern können, jedoch in praxi haben sie keine rechte Bedeutung erlangt.

In neuerer Zeit hat man zur Diagnose eines Ulcus duodeni noch ein anderes Moment herangezogen, welches sich anschliesst an die genauere Untersuchung des Mageninhaltes. Riegel stellte nämlich auf Grund zahlreicher Untersuchungen die Behauptung auf, dass in jedem Falle von Ulcus ventriculi der Magensaft einen abnorm hohen Gehalt von freier Salzsäure darböte. Wenn man demnach bei der Diagnose eines Ulcus den Mageninhalt auf Salzsäure untersuchte und keine abnorme Menge derselben fand, so konnte man mit Bestimmtheit sagen, dass das Ulcus nicht im Magen seinen Sitz habe. Gewiss wäre der Fortschritt ein grosser gewesen. Jedoch konnte der obige Ausspruch Riegels nicht von allen Autoren bestätigt werden.

Ewald, Ritter und Hirsch, Gerhardt (Deutsche medic. Wochenschrift 1888 Nr. 18) und andere haben unzweifelhaft bewiesen, dass, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle eine Erhöhung des Salzsäuregehaltes vorhanden ist, doch in einer nicht unbeträchtlichen Zahl der Gehalt an Salzsäure die normalen Werte nicht überschreitet, ja darunter gefunden werden kann. Und somit hat auch diese Untersuchung hinsichtlich ihres diagnostischen Wertes eine Einschränkung erleiden müssen, immerhin wird sie neben andern Symptomen ein gutes Stück zur Diagnose beitragen können.

Von der ganzen Reihe diagnostischer Momente für das Ulcus duodenale, die man teils der Beobachtung unmittelbar entnommen, teils durch die Theorie sich kon-

struiert hat, ist doch keines so konstant, dass es nicht auch fehlen könnte, und keines so charakteristisch, dass man aus ihm allein die Diagnose zu stellen berechtigt wäre. Nur wenn mehrere Symptome in prägnanter Weise sich zusammenfinden, wird man zu einer sichern Diagnose gelangen können, aber das scheint in den seltensten Fällen zuzutreffen, was leicht einleuchten wird, wenn man die Stimmungen verschiedener Autoren über die Diagnose eines Ulcus duodeni hört.

Krauss kommt zu folgendem Schluss:

„Die Diagnose auf ein Duodenalgeschwür ist, soweit ich die Litteratur über diesen Gegenstand kenne, bis jetzt nur einmal gestellt und durch die Obduktion bestätigt worden, und wird immer mit grossen Schwierigkeiten verknüpft sein. In nicht wenigen Fällen bleibt auch bei genauester Untersuchung der Verdacht ferne, dass es sich überhaupt um ein ernstes Leiden handle, und der Arzt sieht den Zustand des Kranken als einen leichten Magenkatarrh an, bis die tötliche Katastrophe durch Perforation oder Blutung eintritt."

Leube äussert sich folgendermassen: „Die Diagnose ist immerhin zweifelhaft, namentlich eine Unterscheidung vom Magengeschwür so gut wie nie möglich."

Niemeyer sagt: „Nur vermutungsweise wird man folgern können, dass ein bestehendes Ulcus nicht dem Magen sondern dem Duodenum angehöre."

Jürgensen ist derselben Ansicht: „Die Symptome des Duodenalgeschwüres sind sehr wenig charakteristisch; wohl kommen die Zeichen der Dyspepsie zuweilen zum Vorschein, Schmerzen treten nach dem Essen hin und wieder auf, ebenso zeigt sich bisweilen eine umschriebene Druckempfindlichkeit im rechten Hypochondrium; selbst wenn alles dieses zusammentritt, wird man kaum zur Diagnose kommen, jedenfalls bleibt die Unterscheidung vom Magengeschwür zweifelhaft; man muss sich begnügen, die Gegenwart eines peptischen Geschwüres überhaupt festgestellt zu haben.

Strümpel erwähnt auch den oft symptomlosen Verlauf des Ulcus duodeni und fährt dann fort: „In manchen

Fällen besteht längere Zeit ein Krankheitsbild, dessen einzelne Symptome den klinischen Erscheinungen des Magengeschwüres so ähnlich sind, dass eine sichere Unterscheidung der beiden Geschwürsformen im Leben fast niemals möglich ist.“

Nach Ewald ist es in mindestens 90 p. C. der Fälle unmöglich, mit Bestimmtheit den Entscheid, ob Duodenal- ob Magengeschwür, zu treffen.

Um so interessanter und lehrreicher müssen demnach diejenigen wenigen Fälle sein, in denen sich die Symptome derart zusammenfinden, dass man mit vollkommner Sicherheit während des Lebens die Diagnose auf ein Ulcus duodeni stellen kann. — Vor kurzem ist ein solcher Fall von Oppenheimer veröffentlicht, in dem Leube intra vitam diese Diagnose gestellt hat. Es handelte sich um eine 35 Jahre alte Frau, die 1887 an einem Ulcus ventriculi litt und geheilt wurde. Von da an bekam sie zeitweise Schmerzen im rechten Hypochondrium und Gelbfärbung der Haut und suchte deshalb circa 3 Jahre später die Klinik wieder auf, wo die Diagnose auf Icterus und Cholelithiasis (?) gestellt wurde. Nach der Entlassung aus dem Spital stellten sich von Zeit zu Zeit die Schmerzen wieder ein, besonders beim Gehen auf dem Strassenpflaster, eine halbe bis eine Stunde nach dem Essen von schwer verdaulichen Speisen, sowie beim Liegen auf der rechten Seite; Erbrechen hatte sie auch öfter, und zuletzt kam Blut. Deshalb liess sich Patientin wieder in die Klinik aufnehmen, wo ausser einer Mitralinsufficienz ein Ulcus duodeni diagnosticiert wurde und zwar hauptsächlich aus folgenden Symptomen: Druckempfindlichkeit im rechten Hypochondrium, Schmerzen nach dem Essen, Blutbrechen, häufige blutige Stühle, Icterus und Fehlen von Gallensteinen im Stuhlgang.

Ein weiterer Fall kam hier in dem „Kaiserin Augusta Hospital“ zur Beobachtung, dessen Veröffentlichung Herr Prof. Dr. Ewald mir gern gestattete.

Julius Steibe, Tischler, 34 Jahre alt, liess sich am 4. Mai 1892 in das Kaiserin Augusta - Hospital aufnehmen.

Anamnese. Pat. giebt an, keine Kinderkrankheiten gehabt zu haben, und niemals spezifisch inficiert gewesen zu sein. Durchschnittlich hat er täglich 3—4 Flaschen Weissbier und für 5—10 Pfennige Branntwein getrunken. Bis vor 3 Jahren war Pat. immer gesund; seit dieser Zeit ist er in der Löweschen Gewehrfabrik mit dem Glätten von Gewehrschäften beschäftigt. Nachdem er dort einige Wochen gearbeitet hatte, verspürte er heftige Schmerzen im Leib, in der Magengegend rechts von der Mittellinie. Diese Schmerzen kamen namentlich morgens beim Aufstehen, sowie regelmässig 4—6 Stunden nach der Mahlzeit. 2—3 Stunden nach dem Essen waren nie Schmerzen vorhanden, im Gegenteil, es stellte sich oft Uebelkeit mit Heisshunger ein, welcher für einige Stunden durch Nahrungsaufnahme gelindert wurde. Erbrechen, dem das Gefühl von Uebelkeit vorausging, hatte Pat. damals auch öfter. Das Erbrochene soll meist aus einer wässrigen Flüssigkeit bestanden haben ohne eigentliche Speisereste. Nach der wässrigen Flüssigkeit kam oft gallige. Flüssige Nahrung blieb leichter beim Patienten als feste. Dieser Zustand dauerte 14 Tage. Dann hatte Pat. drei Vierteljahre keine Beschwerden. Das frühere Leiden stellte sich aber wieder ein. Pat. bekam Magenkrampf und Erbrechen in der oben beschriebenen Weise. Zuerst wurde eine wässrige Flüssigkeit erbrochen, dann sich direkt daran anschliessend eine bittere, dickbraune, oft wie Kuhmist aussehende, syrupdicke Masse, in der Menge eines Tassen- bis Nachttopfes, zuletzt Blut, bald hellrot, bald schwarzrot, oft dünn, oft dick, in der Menge von mehreren Tassenköpfen. Ob der Stuhl schwarz war, kann Pat. nicht angeben. Pat. lag damals 8 Wochen im Krankenhause Moabit und kam infolge des fünftägigen Blutbrechens sehr herunter. Darauf hatte er ein und ein halbes Jahr Ruhe. Im Oktober 91 trat das Erbrechen in der oben bezeichneten Reihenfolge wieder auf. Pat. giebt an, dass er die 3 verschiedenen Massen in 3 verschiedenen Gläsern hätte auffangen können, und dass er ohne zu sehen die 3 Massen — fade, bitter, süsslich — am Geschmack habe unterscheiden können. So lange die Galle kam, war dies Er-

brechen sehr quälend; das Blut folgte ohne Anstrengung. Schmerzen, die Pat. als brennend empfand, traten fast nach jeder Mahlzeit auf und besonders nach schwer verdaulichen Sachen und zwar regelmässig circa 5 Stunden nach der Mahlzeit. Sie gingen stets dem Erbrechen vorher. Im November kam Pat. dann hier in die Poliklinik. Er gab an, dass er schwarzen Stuhl habe wie Zwetschenmuss, ohne dass er Blut erbrochen habe, und dass oft 3—4 Tage, nachdem er Blutbrechen gehabt, der Stuhl schwarz sei, vorher habe dann Verstopfung bestanden. Vom Oktober bis zu seiner Aufnahme hatte sich wiederholt (alle 3—4 Wochen) Blutbrechen in der bezeichneten Weise eingestellt. Die Schmerzen waren fortwährend vorhanden. Pat. kam sehr herunter; früher im Athletenklub hat er mit Leichtigkeit mit einem Arme 2 Centner hochgehoben, jetzt wird es ihm schwer 10 Pfund zu heben. Seit 2 Jahren hat er über 30 Pfund abgenommen. Mit häufigen Unterbrechungen war er arbeitsfähig. Der Appetit ist immer gut; auch in den Zeiten, wo grosse Schmerzen sind, dagegen schlecht, wenn Pat. Tag um Tag erbricht. Pat. hat kein Aufstossen, kein Sodbrennen, keinen bitteren Geschmack im Munde. Mit den Schmerzanfällen, die kaum eine halbe Stunde dauern, geht ein Gefühl der Uebelkeit einher und Brennen rechts von der Linea alba. Der Stuhlgang ist in der Regel normal. — Pat. ist verheiratet, hat 2 Kinder. — Frau einmal abortiert. — Als Ursache seines Leidens giebt Pat. an, dass er seit 3 Jahren bei seiner Beschäftigung einen Drehbohrer gegen den Scorbiculus cordis habe stemmen müssen.

Status. Pat. ist ein ziemlich grosser Mann, von starkem Knochenbau, gut entwickelter, aber schlaffer Muskulatur, mässigem Panniculus adiposus, kein Oedem, kein Exanthem, keine Drüsenschwellungen. Sensorium frei. Kein Fieber; Puls klein, weich, von geringer Spannung und Völle, regelmässig, 88 in der Minute.

Lungen: Untere Grenze am oberen Rande der 7. Rippe in der Axillarlinie. Ueberall lauter voller Schall und Vesikuläratmen.

Herz: Grenze nach rechts am linken Sternalrande;

Spitzenstoss im 5. Interkostalraume in der Parasternallinie, Töne rein.

Digestionstractus: Zunge: dünn weiss belegt, an den Rändern frei. Kein Tremor linguae.

Abdomen: Von mittlerer Wölbung; nirgends besonders vorgewölbt, ziemlich weich. In der regio epigastrica, von der Mittellinie nach rechts hin ist die Palpation schmerzhaft mit steigender Intensität, so zwar, dass ein bestimmter Punkt, der 1 Finger breit unter dem Rippenbogen und 2 Finger breit medial von der rechten Mamillarlinie liegt, ganz unverhältnismässig schmerzhaft ist. Pat. zuckt bei leichtem Druck zusammen, verzieht das Gesicht und spannt reflektorisch die Bauchdecken. — Leber und Milz sind nicht zu fühlen; Dämpfung nicht vergrössert.

Urin: Farbe: hochgestellt, giebt auf Zinkchlorid und Ammoniak leichte Fluorescens; er enthält viel Phosphate, kein Albumen.

Nervensystem. Motilität. Die objektive Unterführung ergiebt mässige Kraftentwickelung.

Sensibilität: intakt. Reflexe: Pupillen reagieren gut. Patellarreflexe: stark; kein Fussklonus.

Krankheitsverlauf.

6. V. Seit gestern Abend Sodbrennen, Aufstossen von bitteren, grünlichen Massen; Schmerzen halten an, trotzdem Pat. nichts zu sich genommen hat als Eisstückchen.

8. V. Würgen und Erbrechen von Schleim, ebenso von galligen Massen, während der Nacht häufig. Pat. fühlt sich sehr matt, Schmerzen bestehen fort; kein Stuhl —. Die Untersuchung der trockenen, aussen schwarz gefärbten Faser von vorgestern ergab weder mikroskopisch noch mit der Teichmann'schen Probe Blut —. Pat. fühlt sich sehr unbehaglich und klagt über Kälte am ganzen Körper.

9. V. Pat. erbrach gestern Vormittag und seit heute Morgen immer schleimige Massen, teilweise grün-

lich gefärbt. Schmerzen sind jetzt im Scorbiculus cordis. Pat. hat nichts zu sich genommen; kein Stuhlgang.

10. V. Pat. hatte bis gestern Mittag Schmerzen, die dann aufhörten und heute Morgen gegen 9 Uhr wieder in geringerem Grade begonnen haben. Gestern Erbrechen von schleimig galligen Massen. Stuhlgang fest und braun gefärbt.

12. V. Seit vorgestern ist Pat. völlig schmerzfrei, fühlt sich wohl, hat sehr grossen Appetit und war gestern aufgestanden; kein Erbrechen seit vorgestern. Gestern und vorgestern hat er je 3—4 Tassenköpfe Milch getrunken.

13. V. Pat. ist ausser Bett, fühlt sich wohl, nur etwas matt infolge der geringen Nahrungsaufnahme.

16. V. Pat. ist seither munter, schmerzfrei und hat guten Appetit.

18. V. Etwas Magenbeschwerden. Appetit schlechter wie in den letzten Tagen.

Am 21. V. verlässt Pat. gesund die Anstalt.

Von dem weiteren Verlaufe kann ich noch folgendes mitteilen, welches zur Beurteilung des Falles von Interesse sein dürfte. In der nächsten Zeit ging es dem Pat. gut. Schmerzen waren nicht mehr vorhanden und Pat. nahm von Tag zu Tag an Gewicht und Kraft zu. Nur soll doch von Zeit zu Zeit ein lästiges Gefühl im rechten Hypochondrium ihn an seine Leiden ermahnt haben. Anfang September hatte er dann wieder einen heftigen Anfall, nach dem einige Tage vorher ein leichtes Unwohlsein bestanden hatte. Ohne besondere Veranlassung bekam er heftige Schmerzen in der rechten Seite, die sich immer mehr steigerten und dann zum Erbrechen führten. Letzteres ging in der oben geschilderten Weise vor sich. Zuerst kam Schleim, dann unter heftigem Würgen Galle und schliesslich Blut. Das Erbrechen hielt 3 Tage an, hörte dann auf, während die Schmerzen besonders nach dem Essen noch 14 Tage fortbestanden; dann schwanden auch diese, und Pat. erholte sich dann allmählich wieder, bis

sich dann am 17. November ein neuer Anfall einstellte. Appetitlosigkeit, Verstopfung und Unwohlsein bestand einige Tage vorher und Pat. ahnte den baldigen Eintritt des alten Leidens, und ohne, dass er irgend eine Veranlassung angeben könnte, traten die Schmerzen und das Erbrechen wieder ein. Blut soll in grosser Menge erbrochen sein. Pat. schätzt es auf wenigstens 2 Liter. Am zweiten Tage liess das Erbrechen nach, während die Schmerzen noch sehr heftig sind. Pat. liegt andauernd auf dem Rücken, jede Bewegung seigert den Schmerz. Pat. fühlt sich ganz entkräftet und elend.

Bei oberflächlicher Betrachtung dieses Krankheitsbildes würde man nicht sogleich imstande sein, eine Differentialdiagnose zwischen den Erkrankungen, die hier vorliegen könnten, zu stellen; jedoch eine genauere Berücksichtigung der einzelnen Symptome und Prüfung der möglichen Krankheitsformen dürfte die Diagnose eines Ulcus duodeni nicht zweifelhaft erscheinen lassen.

Was zunächst die Gallensteinkolik betrifft, so kann man gewiss eine Reihe von Erscheinungen auffinden, die diese Krankheit mit sich bringt. Das Auftreten von Schmerzen in Zwischenräumen, in denen der Patient nahezu frei ist von jeglichen Beschwerden und sich gesund fühlt, der ausschliessliche Sitz der Schmerzen im rechten Hypochondrium, eine besondere Schmerzhaftigkeit in der Gegend der Gallenblase, schliesslich auch das Erbrechen auf der Höhe der Schmerzen — dieses sind gewiss Symptome, die auch gewöhnlich bei der Gallensteinkolik vorhanden sind. Und doch würde sich, wenn diese vorläge, das Krankheitsbild anders gestalten. Es ist schon von vorne herein unwahrscheinlich, dass Anfälle von Gallensteinkolik, die gewöhnlich einige Stunden oder höchstens einige Tage dauern, sich über Wochen hin erstrecken, wie man es hier annehmen müsste; sicherlich aber würde man von seiten der Leber andere Erscheinungen nicht vermissen. Man trifft allerdings nicht so selten Gallensteinkoliken, die keinen Icterus mit sich bringen, wenn nämlich der Stein den Ductus choledochus nicht ganz verschliesst, und die Galle an ihm vorbei sich in den Darm ergiessen

kann, oder überhaupt nicht im Ductus choledochus sondern im Ductus hepaticus sich eingeklemmt hat; aber in beiden Fällen muss der Stein bei einer so langen Dauer andere Symptome hervorrufen. Im ersten Falle staut sich doch allmählich die Galle hinter dem Steine, sie wird in den Gallenwegen zurückgehalten, die Leber schwillt an, und Icterus tritt auf, im zweiten Falle wird die Gallenblase in Mitleidenschaft gezogen, es entsteht Hydrops vesicae felleae, und dieser giebt sich durch einen prallen, palpablen Tumor am Leberrande zu erkennen.

Werden solche Zeichen im obigen Krankheitsbilde nicht gefunden, so sind auch andere vorhanden, die direkt gegen Gallensteinkolik sprechen. Es sind dies der unabweissbare Zusammenhang zwischen der Nahrungsaufnahme und dem Auftreten der Schmerzen, das Blutbrechen und die blutigen Stühle. — Diese Symptome weisen vielmehr mit Bestimmtheit darauf hin, dass ein ulcerativer Prozess vorliegt, der durch den Speisebrei gereizt und leicht zu Blutungen Veranlassung giebt.

Von solchen Veränderungen könnte in Betracht kommen eine karcinomatöse Neubildung im Duodenum. — Im ersten Stadium der Entwickelung sind Krebs und Geschwür im Duodenum ebensowenig von einander zu unterscheiden, wie im Magen, jedoch eine Beobachtung des weiteren Verlaufs wird doch fast immer zu einer bestimmten Diagnose führen. Der Verlauf des Karcinoms ist ein rapider und unaufhaltsamer. Als mittlere Dauer nimmt man 1 Jahr, als maximum 3 Jahre an. Der Appetit der Kranken ist meist vermindert oder fehlt ganz, die Schmerzen sind andauernd und steigern sich zu Paroxismen; Blutungen sind meist nicht erheblich; Erbrechen ist häufig; die Kranken nehmen infolgedessen rasch ab und bekommen bald das charakteristische Aussehen, dass man als Krebskachexie bezeichnet. Schon dieses allgeallgemeine Krankheitsbild eines Karcinoms stimmt nicht mit dem obigen. Das Leiden besteht jetzt schon drei und ein halbes Jahr, und wenn Pat. auch im Laufe dieser Zeit so heruntergekommen ist, so war diese Abnahme doch keine beständige, sondern es waren Zeiten dazwischen, in

denen er an Kräften wieder zunahm, sich gesund fühlte und von seinem Leiden nichts verspürte. Er zeigt auch nicht das erdfahle Aussehen eines Krebskranken, und die Abmagerung und Blässe ist wohl nicht die Folge des ulcerativen Prozesses an sich, sondern rührt her von vielen Blutverlusten, die ja noch häufiger stattfinden mögen, als Pat. sie bemerkt, indem sie sich nur dem Stuhlgang beimischen. Das wichtigste Glied in der Symptomenreihe für ein Karcinom ist aber das Auftreten einer fühlbaren Geschwulst, die hart, höckerig, unbeweglich ist. Sie kann ja in dem einen Falle früher, in dem andern später entstehen oder doch wenigstens der Palpation zugänglich werden, aber nach einem so langen Bestande würde sie doch wohl schwerlich fehlen. Die weitere gewöhnliche Folge eines vorgeschrittenen Karcinoms, das meist ringförmig die Darmwand ergreift, ist die Stenose des Darmes. Der obere Teil des Duodenums wird sich zuerst erweitern, und sich dann das Bild einer Pylorustenose anschliessen: Magenerweiterung, Erbrechen nach jeder Nahrungsaufnahme, Stuhlmangel und Einsinken des Unterleibes. Aber von all' diesen Erscheinungen ist im obigen Falle nichts zu finden. Und fassen wir alles zusammen, so spricht das Meiste gegen ein Karcinom und nur Weniges liesse sich mit ihm vereinbaren.

Das Leiden, das bei der Diagnose eines Ulcus duodeni die grössten Schwierigkeiten macht, und an dem gewöhnlich die Differentialdiagnose scheitert, das Ulcus ventriculi, wird man auch hier ausschliessen können, bei Berücksichtigung zweier Symptome, die im obigen Krankheitsbilde sehr prägnant hervortreten. Erstens ist es der Schmerz; er wird ausnahmslos im rechten Hypochondrium gefühlt und überschreitet nach links nicht die Medianlinie. Bei der Palpation findet man etwas unter dem Rippenbogen und nach innen von der Mamillarlinie, also im Verlaufe des horizontalen Teiles des Duodenums, eine kleine cirkumskripte Stelle, die auf Druck äusserst empfindlich ist, so dass man hier die Lokalisation des Ulcus annehmen muss. Zweitens ist es die Zeit, wann die Schmerzen auftreten. Während beim Ulcus ventriculi die Schmerzen mit oder nur

kurze Zeit nach der Nahrungsaufnahme sich geltend machen, entstehen sie beim Ulcus duodeni erst längere Zeit nach dem Essen, wenn eben die Massen aus dem Magen in den Darm befördert werden und so die Geschwürsfläche reizen. Und dieser Patient giebt mit voller Bestimmtheit an, dass die Schmerzen immer erst ca. 5 Stunden nach der Mahlzeit sich einstellten.

Um die Diagnose vollends zu bekräftigen wurde auch noch die Untersuchung des Magensaftes vorgenommen. Ungefähr eine Stunde nach einem Ewald'schen Probefrühstück, bestehend aus 1 Semmel und 1 Tasse Thee, wurde dem Patienten der Magenschlauch eingeführt, und durch Aspiration ca. 150 cbcm gut verdauten Speisebreis wiedergewonnen. Die Masse reagierte auf Lakmuspapier sauer. Im Filtrat liess sich mit dem Günsburg'schen Reagens freie Salzsäure deutlich nachweisen. Milchsäure wurde mit dem Uffelmann'schen Reagens nicht gefunden. Die Gesammtacidität wurde durch Titrierung mit Decinormalnatronlauge auf 20 bestimmt. Die Eiweissverdauung auch ohne den geringsten Salzsäurezusatz war vollständig. Prüfung auf Pepton mit Natronlauge und Kupfersulfat fiel positiv aus. Der Magensaft zeigt demnach keine Abnormitäten, besonders ist der Salzsäuregehalt ein niedriger, und wenn auch bei Ulcus ventriculi eine Hyperchlorhydrie nicht in allen Fällen vorhanden ist, so ist das eben nur die Ausnahme, und eine solche bildet aus obigen Gründen unser Fall gewiss nicht.

Interessant bei dem Patienten ist das Erbrechen, welches aus 3 ganz verschiedenen Stadien besteht, die sich durch eine fade, bittere, süssliche Masse kennzeichnen. Eine Erklärung hierfür ist leicht zu geben. Treten die Speisen aus dem Magen in den Darm über, so wird die Geschwürsfläche mit ihnen in Berührung gebracht und gereitzt, — durch immer neue Massen wird der Schmerz fortwährend gesteigert und schliesslich so gross, dass er reflektorisch Brechbewegungen hervorruft. Diese fördern dann zuerst die Speisen, die sich im Magen befinden, als fade Masse heraus. Der Schmerz aber hat auch zugleich eine Antiperistaltik des obern Darmabschnittes bewirkt und die

Galle kommt so in den Magen und wird als bittere Masse erbrochen. Die starken Kontraktionen der Darmmuskulatur haben die Geschwürsfläche heftig gezerrt, ein Gefäss zur Zerreissung gebracht, das Blut wird ebenso, wie die Galle, in den Magen befördert und als süssliche Masse nach oben.

Beachtenswert ist vielleicht noch, dass Pat. selbst sein Leiden damit in Zusammenhang bringt, dass er bei seiner Beschäftigung einen Drehbohrer gegen den Leib mit starker Kraft habe anstemmen müssen. Rassmussen fand nämlich bei Obduktionen, in denen Magengeschwüre oder Narben derselben vorhanden waren, auf dem Magen eine Einschnürung, deren Entstehung er auf Druck von aussen zurückführt und die er mit den Schnürfurchen der Leber vergleicht. In einzelnen Fällen hat er eine Furche gesehen, die sich von der Leber quer über den Magen und noch auf das Colon descendens fortsetzte. Längs der eingekerbten Partie des Magens war die Serosa verdickt, die Mucosa atrophiert, und Rassmussen (Deutsche medic. Wochenschrift 1888) stellt die Hypothese auf ‚dass Druck auf den Magen in allen oder doch in vielen Fällen den Grund zur Bildung eines Ulcus abgeben könne. Er suchte sie noch dadurch zu stützen, dass er die Narben von Magengeschwüren sehr oft symmetrisch auf der vordern und hintern Magenwand fand, und dass besonders in der Nähe der kleinen Curvatur häufiger an der hintern als vordern Wand das Ulcus seinen Sitz habe. Diese Stellen sind nach ihm besonders dem Drucke ausgesetzt, weil sie mehr befestigt sind, während die Curvatura major viel beweglicher ist.

Abgesehen von jenen allerdings nicht so seltenen Fällen, in denen das Ulcus duodeni latent verläuft und plötzlich durch Perforation oder Blutung den Exitus herbeiführt, ist der Verlauf gewöhnlich ein chronischer und erstreckt sich über mehrere Jahre bis zu 20 hin. Durch geeignete Behandlung und zweckmässige Lebensweise treten dann oft Zeiten ein, wo alle Symptome des Ulcus schwinden, wo sich der Kranke wohlfühlt und sich von seinem Leiden geheilt glaubt, bis dann über kurz oder lang das Uebel in seiner alten Gestalt wieder hervorbricht und ihm zeigt, dass ihm nur eine Besserung aber keine Heilung zu teil

geworden war. Wenn man auch öfters wohl mehrere Geschwüre im Duodenum gefunden hat, und man annehmen kann, dass eine gewisse Neigung zur Bildung neuer Ulcera besteht, so ist es doch sicherlich in der Mehrzahl der Fälle nur ein Geschwür, das die lange Reihe der ab- und zunehmenden Beschwerden veranlasst. — Von den Ausgängen, die das Duodenalgeschwür nehmen kann, ist der in vollständige Heilung der seltenste. Klinger hebt hervor, dass er nie eine dauernde Ausheilung gesehen habe, und unter den 80 Fällen, die Brauer zusammengestellt hat, sind es nur 2, in denen eine Vernarbung eingetreten war. Es ist dies um so auffallender als doch bei dem so innig verwandten Magengeschwür die Heilung bei weitem in der Mehrzahl erzielt wird. Aber auch mit der Vernarbung des Ulcus duodeni ist nicht immer Rettung gebracht. Durch die Narbenbildung kann eine hochgradige Verengerung des Darmlumens eintreten, Erweiterung des oberen Darmteiles und Magens schliesst sich an und das Bild einer Pylorusstenose tritt immer deutlicher hervor; die Kranken siechen hin und gehen bald an Inanition zu Grunde. — Hatte das Geschwür in der Nähe oder auf der Papilla Vateri seinen Sitz, so kann bei der Vernarbung der Ductus choledochus verschlossen werden, die Galle fliesst nicht mehr ab, es entwickelt sich der hochgradigste Icterus, und der Tod tritt in kurzer Zeit ein. In andern Fällen hat man das Ulcus noch hinten in das retroperitoneale Bindegewebe durchbrechen gesehen, es entstand dort ein Abscess, der durch die Rückenmuskulatur allmählich weiter zur Oberfläche vordrang, schliesslich in der Gegend der 7. und 8. Rippe sich öffnete, und aus dessen Fistelgang sich mit dem Eiter gelegentlich auch Teile von genossenen Nahrungsmitteln entleerten. In einem Falle (Krauss) war es nicht zu einem solchen Durchbruche nach aussen gekommen, sondern die eitrige Infiltration hatte sich längs den grossen Gefässen bis zum Halse herauf erstreckt. Hektisches Fieber führte in all diesen Fällen alsbald den Exitus herbei.

Während die bis jetzt erwähnten Ausgänge doch nur vereinzelt dastehen, ist der durch Blutung schon viel

häufiger, etwa in einem Viertel aller Fälle, und zwar fand man, dass es besonders Geschwüre der hinteren Wand des Duodenums waren, die so endeten. Es ist dies wohl dadurch zu erklären, dass dort hauptsächlich die grösseren Gefässe verlaufen; und von diesen hat man schon ein jedes arrociert gefunden; die Art. pancreatico-duodenalis sup. und inf.; die gastro-duodenalis, die gastro-epiploica dextra und die hepatica.

Meyer erwähnte einen Fall, wo die tödliche Blutung aus der Vena portarum stammte, desgleichen Habershon (Virchow Hirsch's Jahresb. 1876). Stich (Deutsches Archiv f. klin.Med. 1874 Bd. 13) und Grünfeld (Schmidts Jahrb. 198 S. 243) haben die Aorta angefressen gesehen. Auch hat man Fälle beobachtet, wo das Geschwür durch Verwachsung des Peritoneums auf die Leber oder das Pancreas übergegangen war, hier ein grösseres Gefäss verletzt und die Verblutung veranlasst hatte.

In der Hälfte der Fälle, und dies stimmt damit überein, dass die Geschwüre vorwiegend an der vorderen Wand sitzen, wird der Exitus herbeigeführt durch die Perforation in das Cavum peritonei. Die Kranken verspüren plötzlich, oft bei stärkerer Bewegung oder Anstrengung einen heftigen Schmerz im rechten Hypochondrium und haben das Gefühl, als ob etwas im Leibe gerissen sei, andere halten es für einen neuen Schmerzanfall, wie er sich früher schon öfter einstellte. Die Kranken verfallen aber schnell, der Puls wird klein und frequent, der Leib aufgetrieben und äusserst empfindlich, kurz, es ist das Bild einer allgemeinen akuten Peritonitis da, und der Tod tritt nach 24 Stunden ein. In einzelnen Fällen findet man auch, dass nicht das Ulcus selbst direkt perforiert ist, sondern ein Abscess, der sich schon vorher gebildet hatte und durch Adhaesionen gegen die Bauchhöhle abgeschlossen war, geplatzt ist und den Eiter in das Peritoneum ergossen hat.

In Anbetracht dieser recht ungünstigen Erfahrungen wird auch bei unserm Patienten die Prognose nur eine schlechte sein können. Welchen Ausgang das Ulcus nimmt, wird man wohl nicht zu entscheiden vermögen. Wenn man den

bisherigen Verlauf erwägt und bedenkt, dass die Anfälle sich in kürzeren Intervallen wiederholen und mit starken Blutverlusten verbunden sind, darf man vielleicht vermuten, dass der durch neue Blutverluste geschwächte Patient eines Tages einer stärkern Haemorrhagie oder deren unmittelbaren Folgen erliegt.

Was die Therapie des Ulcus duodeni anbetrifft, so ist sie dieselbe wie beim Ulcus ventriculi, nur wird man weniger Erfolg davon erwarten dürfen. Ist eine Blutung eingetreten, so ist diese zunächst zu bekämpfen; ob sich die Wirkung der Styptica auch noch auf das Duodenum geltend macht, ist ungewiss. Der innerliche Gebrauch von Eisstückchen wird auch kaum von grossem Nutzen sein, während eine energische Applikation von lokaler Kälte neben absoluter Ruhe wohl die Blutung am günstigsten beeinflusst. Gegen die Schmerzen werden Narcotica am Platze sein, und von diesen dürfte dem Opium der Vorzug gegeben werden, weil es den Darm in Ruhe versetzt, und so jede Zerrung des Geschwüres verhindert. — Ist die erste Gefahr vorüber, so muss man darauf bedacht sein, die Heilung des Ulcus zu begünstigen, und das geschieht am besten durch eine Ruhekur, während welcher der Patient womöglich nur per rectum ernährt wird, damit keinerlei Insulte die Geschwürsfläche treffen, denn auch geringe Speisemassen per os genommen wirken auf den Heilungsprozess in hohem Grade ungünstig, selbst wenn sie keine Schmerzen machen, weil der Kontakt in dem Darmlumen ein viel inniger ist als im Magen. Leider ist die ausschliessliche Ernährung per rectum nicht lange möglich, und man sieht sich doch gezwungen, per os dem Kranken Nahrung zu geben; immerhin wird man mit kleinen Mengen reizloser Kost beginnen und dem Patienten auch für später eine zweckmässige Diät vorschreiben müssen.

Es erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, Hrn. Prof. Dr. Ewald für die gütige Ueberlassung des Themas sowie für die freundliche Durchsicht der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Abercrombie. On Diseases of the stomach and other abdominal viscera. 1828.

Albers. Die Darmgeschwüre. 1831.

Meyer. Die Krankheiten des Zwölffingerdarms. 1844.

Virchow's Archiv 1853. Bd. V.

Müller. Das corrosive Gesckwür im Magen und Darmkanal. Erlangen. 1860.

Merkel. Kasuistischer Beitrag zur Entstehung des runden Magen- und Duodenalgeschwüres. Wiener. med. Presse Jahrg. VII.

Wunderlich. Handbuch der Pathol. und Therapie. 1856.

Klinger. Zur Kasuistik des perforierenden Duodenalgeschwüres. Archiv für Heilkunde. 1861.

Krauss. Das perforierende Geschwür im Duodenum. Berlin 1865.

Starke, Mitteilungen über das chronische Duodenal- und Magengeschwür. Deutsche Klinik 1870.

Falk. Ueber einige allgemeine Erscheinungen nach umfangreichen Verbrennungen. Virchow's Archiv Bd. 53.

Ponfik. Ueber den Tod nach ausgedehnten schweren Verbrennungen Berl. klin. Wochenschr. 1876.

Leube. v. Ziemssens Handbuch der spez. Path. oder Ther. 1876. Bd. VII. 2.

Lebert. Die Krankheiten des Magens. 1878.

Billroth. Handbuch der Chirurgie v. Pitha und Billroth. Kap. Verbrennungen.

Chvostek. Das runde Duodenalgeschwür. Jahrb. der Gesellsch. Wiener Aerzte. 1883.

Rindfleisch. Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre. 1886.

Niemeyer. Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie.

Riegel. Zur Lehre vom Ulcus ventriculi. Deutsche medic. Wochenschrift. 1886.
Sehrwald. Was verhindert die Selbstverdauung des lebenden Magens. Münchener medic. Wochenschr. 1888.
Ewald. Klinik der Verdauungskrankheiten 1886—88.
Ritter und Hirsch. Ueber Magensäure und deren Beziehung zum Magengeschwür bei Chlorose und Anaemie. Zeitschrift für klin. Medic. Bd. 13.
Jürgensen. Lehrbuch der spec. Pathol. und Therapie.
Strümpel. Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie.
Oppenheimer. Das Ulcus pepticum duodenale. Inaug. Dissertation Würzburg 1891.

Thesen.

I.

In Bezug auf die Prognose ist die Unterscheidung zwischen Ulcus ventriculi und duodeni von Wichtigkeit.

II.

Bei der Hydrocele ist die Exstirpation des parietalen Blattes der Tunica vaginalis propria allen andern Operationen vorzuziehen.

III.

Bei einfach und rachitisch plattem Becken ist die prophylaktische Wendung zu empfehlen.

Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit, ADOLF RECKMANN, kath. Konfession, Sohn des prakt. Arztes Dr. med. G. Reckmann und seiner Ehefrau Auguste geb. Heuwing, wurde geboren zu Buer i. W. am 5. März 1871. Nachdem er dort die Elementar- und Rektoratschule absolviert hatte, besuchte er das Gymnasium zu Osnabrück, welches er Ostern 1889 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um in Göttingen Medicin zu studieren. Herbst 1889 ging er nach Strassburg, wo er am 5. März 1891 die ärztliche Vorprüfung bestand. Darauf studierte er ein Semester in Marburg, wandte sich dann nach Berlin und absolvierte am 11. Februar 1893 das Tentamen medicum, sowie am 21. Februar 1893 das Examen rigorosum.

Seine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

in Göttingen: Ehlers; Merkel; Peter; Rieke.

in Strassburg: Ewald; Fittig; Goette; Goltz; Hoppe-Seyler; Jössel (†); Kohlrausch; Schwalbe.

in Marburg: Ahlfeld; v. Büngner; Külz; Marchand; Meyer; Rumpf.

in Berlin: A. und B. Baginsky; Behrend; v. Bergmann; Ewald; Gerhardt; Gusserow; Jolly; Martin; v. Noorden; Olshausen; Rubner; Schweigger; Silex; Veit.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser in Ehrerbietung seinen besten Dank aus.